



universitätsverlag  
ilmenau

---

*Schumann, Christina; Schultheiss, Daniel:*

**'Game over' durch fehlendes E-Warrior Talent? : eine empirische Studie über den Einfluss von Gaming-Skills auf die Nutzung unterschiedlicher Computerspielgenres**

**URN:** urn:nbn:de:gbv:ilm1-2009100077-p157-2

**URL:** <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:ilm1-2009100077-p157-2>

---

*Erschienen in:*

Individualisierte Nutzung der Medien : Tagungsband Medienforum Ilmenau 2008 ; Technische Universität Ilmenau, 20. - 21. Juni 2008. - Ilmenau : Univ.-Verl. Ilmenau, 2009. - S. 157-183.

ISBN: 978-3-939473-55-8 [Druckausgabe]

URN: urn:nbn:de:gbv:ilm1-2009100077

URL: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:gbv:ilm1-2009100077>

**Christina Schumann & Daniel Schultheiss**

## **„Game over“ durch fehlendes E-Warrior Talent?**

### **Eine empirische Studie über den Einfluss von Gaming-Skills auf die Nutzung unterschiedlicher Computerspielgenres**

#### **1. Forschungsinteresse**

„So’n Kampf, nee, das mag ich nicht. Weil ich es nicht hinkriege, da gleichzeitig irgendwelche Tasten zu drücken. Da hör ich dann recht schnell auf zu spielen.“

(Svenja, 25 Jahre, Spielerin des MMORPGs World of Warcraft).<sup>1</sup>

In der Mediennutzungsforschung ist der Aspekt, etwas nicht „hinzukriegen“, der von Svenja thematisiert wird, bisher wenig beachtet worden. Während dies bei weitestgehend passiven Rezeptionsmodalitäten, wie z.B. beim Fernsehen

---

<sup>1</sup> Das Zitat stammt aus einem anderen qualitativen Projekt zur Nutzung von Computerspielen, das am IfMK der TU Ilmenau durchgeführt wurde.

oder Radiohören, unproblematisch erscheint, muss diese Perspektive bei hochgradig interaktiven Medienangeboten wie Computerspielen (Klimmt 2004) überdacht werden. Hier ist die aktive Betätigung der Rezipienten Grundvoraussetzung dafür, dass Rezeptionsprozesse überhaupt stattfinden können. Folglich ist davon auszugehen, dass der Nutzer bestimmte Fähigkeiten für die Medienrezeption benötigt, wie im Beispiel von Svenja eine gute Feinmotorik. Besitzt der Rezipient diese Fähigkeiten nicht und erlebt die Medienrezeption folglich als zu schwer, so kann Frust aufkommen. Im Fall von Computerspielen ist die Folge, dass sich der Spielerfolg nicht einstellt, was wiederum zum Abbruch der Rezeption führen kann (Fritz 2003a).

Der Beitrag setzt bei diesem Problem an und widmet sich folgendem Forschungsinteresse: Kann die Nutzung von Computerspielen durch die spezifischen Fähigkeiten der Spieler erklärt werden?

Sollte sich herausstellen, dass das Fehlen bzw. die starke Ausprägung unterschiedlicher Fähigkeiten die Nutzung- bzw. die Nicht-Nutzung von Spielen erklären kann, so ist dies eine wichtige Erkenntnis für die Game-Designer: Sie könnten ihre Spiele einerseits generell stärker auf die individuellen Fähigkeiten der Nutzer zuschneiden, z.B. indem sie innerhalb eines First Person Shooters, der dem Spieler viel Reaktionsschnelligkeit abverlangt, noch mehr Elemente einbauen, in denen diese Fähigkeit gefragt ist. Andererseits wäre aber auch denkbar, dass innerhalb eines Spiels für ein und dieselbe Aufgabe mehrere Lösungsmöglichkeiten implementiert werden, die mit unterschiedlichen Fähigkeiten bewältigt werden können. Beispielsweise wäre es vorstellbar, dass in einem First Person Shooter eine Aufgabe nicht nur durch reaktionsschnelles Schießen gelöst werden kann, sondern z.B. auch durch strategisches, logisches oder diplomatisches Handeln. Auf diese Weise wären in einem Spiel individua-

lisierte Lösungsmöglichkeiten implementiert, die den Spielern Wahlmöglichkeiten offerieren, durch die sie die Aufgaben und Anforderungen in einem Spiel gemäß ihrer eigenen Fähigkeiten bewältigen könnten. So wäre weiterhin anzunehmen, dass für bestimmte Spiele darüber hinaus neue Nutzergruppen erschlossen werden könnten, die aufgrund mangelnder Fähigkeiten bestimmte Spiele bisher nicht genutzt haben.

## **2. Theoretische Grundlagen**

Die Vermutung, dass spezifische Fähigkeiten – im Spielerjargon (Gaming-) Skills genannt – zur Erklärung der Computerspielnutzung beitragen können, lässt sich theoretisch mit einer Komponente aus dem ökonomischen Modell menschlichen Verhaltens (Kirchgässner 1991) stützen, die im Folgenden genauer erläutert wird.

### **2.1 Rahmenbedingungen – subjektive Restriktionen und Kapazitäten**

Das ökonomische Modell geht davon aus, dass der Handlungsspielraum eines Individuums in einer bestimmten Entscheidungssituation von so genannten Restriktionen begrenzt werden kann (Kirchgässner 1991). Jäckel (1992) argumentiert in ähnlicher Weise und schlägt vor, zur Erklärung der Mediennutzung Rahmenbedingungen mit heranzuziehen, die in diesem Beitrag – dem ökonomischen Modell folgend – als Restriktionen definiert werden. Esser (1999) beschreibt diese Restriktionen anschaulich mit dem Begriff „Grenzen des Wollens“. Im obigen Beispiel könnte es durchaus sein, dass Svenja gerne an einem Kampf teilnehmen würde, davon aber absieht, da sie nicht über die entsprechenden Fähigkeiten verfügt.

Vowe und Wolling (2001 und 2002) schlagen vor, die Restriktionen in objektive (z.B. monetäre oder zeitliche Kosten) und subjektive Restriktionen zu untergliedern. Im Hinblick auf die Nutzung von Computerspielen sind insbesondere die subjektiven Restriktionen von Interesse, die als Grenzen des eigenen Kompetenzerlebens zu verstehen sind. Wie Wolling (2004) betont, ist es sinnvoll, nicht nur auf die Handlungsbeschränkungen zu schauen, sondern auch die möglichen positiven Effekte, die sich aus spezifischen Handlungsoptionen ergeben können, zu benennen und in den Analysen zu berücksichtigen: So ist davon auszugehen, dass Spieler, bei denen bestimmte Fähigkeiten, die für den Erfolg in einem Computerspiel wichtig sind, besonders stark ausgeprägt sind, dieses Computerspiel verstärkt nutzen werden. Man spricht bei diesen Fähigkeiten von Kapazitäten.

### **Anforderungsprofile von Computerspielen**

Es stellt sich die Frage, welche Dimensionen von subjektiven Restriktionen und Kapazitäten bei der Computerspielnutzung existieren könnten? Diese Frage lässt sich beantworten, indem man bei einer Begriffsklärung ansetzt: Klimmt (2004) definiert Computerspiele als „interaktive Medienangebote, die zum Zweck der Unterhaltung hergestellt und genutzt werden.“ Laut dieser Definition ist die Interaktivität einer der zentralen Aspekte von Computerspielen. Interaktivität wiederum kann definiert werden als Ausmaß des Rezipienteneinflusses auf den Kommunikationsprozess (Dahm, Rössler & Schenk 1998).

Auch wenn Computerspiele als hochgradig interaktive Medien angesehen werden und der Rezipient großen Einfluss auf den Kommunikationsprozess hat, ist die Art und Weise dieses Einflusses dennoch zu großen Teilen vom

jeweiligen Inhalt eines Spiels vorgegeben. Dazu ein Beispiel: In einem First Person Shooter muss der Spieler möglichst schnell auf seine Gegner schießen, um im Spiel erfolgreich zu sein. D.h. das Spiel ist so konzipiert, dass seitens der Spieler bestimmte Handlungen nötig sind, ohne die der Spielerfolg nicht möglich ist. Um in der geforderten Art und Weise handeln zu können, braucht der Spieler wiederum bestimmte Fähigkeiten (Kapazitäten), wie z.B. in diesem Fall die Schnelligkeit. Dementsprechend kann angenommen werden, dass sich mögliche Restriktionen bzw. Kapazitäten aus der Art und Weise ableiten lassen, wie Computerspiele konzipiert sind.

Jürgen Fritz geht in seiner „Landkarte der virtuellen Spiele“ (2003b) davon aus, dass es drei zentrale Konstruktionsprinzipien von Computerspielen gibt: Action, Denken und Geschichten. Aus diesen Elementen entwickelt er das folgende dreipolige Schema:

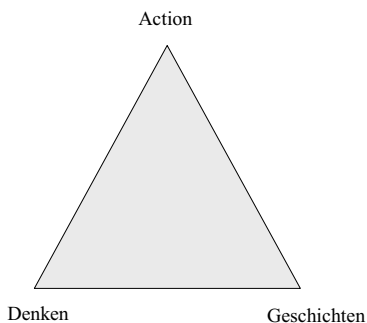


Abbildung 1: „Landkarte der virtuellen Spiele“ nach Fritz (2003b)

Je eher ein Spiel an einem der Konstruktionsprinzipien ausgerichtet ist, desto näher muss es bei dem jeweiligen Pol eingezeichnet werden. Dementsprechend gibt es Spiele, bei denen eines der Konstruktionsprinzipien überwiegt und die

dementsprechend als prototypisch für einen der Pole gelten können. Weiterhin gibt es aber auch Spiele, bei denen die Vermischung der Konstruktionsprinzipien sehr stark ist, so dass keines der Prinzipien dominiert.

Für die Untersuchung des Einflusses von subjektiven Restriktionen bzw. Kapazitäten auf die Computerspielnutzung erschien es zunächst sinnvoll, sich Spielen zuzuwenden, die möglichst prototypisch für einen der Pole sind und somit dem Spieler ein klar umrissenes Set von Fähigkeiten abverlangen. Im Folgenden sollen daher die drei Pole genauer beschrieben und zugehörige Prototypen benannt werden:

1. Actionorientierte Spiele sind vor allem durch Spannung, Unmittelbarkeit und Lebendigkeit gekennzeichnet. Durch ständig wiederkehrende Gefahrensituationen fordern sie vom Spieler ein hohes Maß an Konzentrationsfähigkeit und Handlungsschnelligkeit, wenn er im Spiel überleben will (Fritz 2003b). Laut Ladas (2002) können u.a. die First Person Shooter als prototypisch für diesen Pol angesehen werden. Fritz (2003b) betont, dass Skills wie *Reaktionsschnelligkeit*, *räumliches Orientierungsvermögen* und *Stressresistenz* notwendig sind, um in solchen Spielen erfolgreich zu sein. Im vorliegenden Beitrag wurden diese Skills als subjektive Kapazitäten bzw. Restriktionen aufgenommen, die gemäß dem ökonomischen Modell die Nutzung bzw. Nicht-Nutzung von First Person Shootern erklären sollen.

2. Denkspiele hingegen fordern vom Spieler hauptsächlich planvolles und durchdachtes Handeln. Meist ist kein Avatar in der virtuellen Welt vorhanden, sondern der Spieler blickt vielmehr „von oben“ auf ein komplexes Gesamtgeschehen. Dieses steuert er, indem er einzelne Elemente verändert, z.B.

Kampftruppen an einen anderen Spielort schickt, Siedlungen erweitert oder Handel treibt (Fritz 2003b). Als prototypisch für diesen Pol können die Strategiespiele angesehen werden (Ladas 2002). Laut Fritz (2003b) ergeben sich für den Spieler folgende Anforderungen, die als Restriktionen bzw. Kapazitäten in die Studie eingeflossen sind: *planvolles Handeln, strategisches Denken* und die Fähigkeit, den *Überblick über viele, gleichzeitig ablaufende Dinge zu behalten*.

3. Spielgeschichten zeichnen sich vornehmlich durch einen geschlossenen Geschehensablauf mit einem weiten Spannungsbogen aus. Vorstellbar wird dieses Konstruktionsprinzip, wenn man auf die Parallelen zum Ablauf eines Entwicklungsromans verweist: Der Avatar durchlebt verschiedene Situationen, durch die er sich ständig weiterentwickelt, z.B. neue Fähigkeiten erlernt. Diese Entwicklungen fügen sich mit der Zeit zu einer eigenen, virtuellen Biographie zusammen (Fritz 2003b). Prototypisch für dieses Konstruktionsprinzip sind u.a. die Rollenspiele (Ladas 2002). Wichtige Charakteristika dieses Genres sind die eigens erschaffenen Welten mit eigenen Gesetzmäßigkeiten, das ausgefeilte Charaktersystem und die schrittweise Weiterentwicklung des eigenen Charakters. Der Spieler muss sich dementsprechend in das komplexe Charaktersystem und das Regelwerk der Spielwelt einarbeiten und außerdem seinen Charakter Schritt für Schritt weiterentwickeln. Fähigkeiten, die der Spieler benötigt, um in diesen Spielen erfolgreich zu sein, sind ein hohes Maß an *Ausdauer* und *Geduld*, sowie eine gewisse *Merkfähigkeit*, um die komplexen Regeln und Gesetzmäßigkeiten der Spielwelt zu verinnerlichen (Helten 2003).

Den Gaming-Skills als Erklärungskomponente für die Computerspielnutzung ist in der Wissenschaft bisher wenig Beachtung geschenkt worden. Deswegen



soll im Beitrag ebenfalls untersucht werden, wie gut oder schlecht der Ansatz als Erklärung geeignet ist. Dies geschieht, indem die Erklärungskraft der subjektiven Restriktionen mit derjenigen eines zentralen Ansatzes der Rezeptionsforschung verglichen wird.

## 2.2 Nutzungsmotive von Computerspielen

Ein zentraler Ansatz der Kommunikationswissenschaft, der zur Erklärung der Mediennutzung verwendet wird, ist der Uses & Gratifications Approach. Dieser geht von einem aktiven Rezipienten aus, der sich bei der Auswahl und der Nutzung von Medien an seinen Bedürfnissen und Erwartungen orientiert (Rubin 2002; Ruggiero 2000; Katz, Blumer & Gurevitch 1974).

Zur Erklärung der Computerspielnutzung ist dieser Ansatz schon mehrfach herangezogen worden (z.B. Lehmann u.a. 2008; Schultheiß 2007; Sherry u.a. 2006; Jansz & Martens 2005; Griffiths, Davies & Chappell 2004). Dabei haben sich vier Konstrukte als Hauptmotive für die Nutzungserklärung von Computerspielen herausgestellt:

Als ein wichtiger Beweggrund, Computerspiele zu spielen, gilt das Motiv *Macht & Kontrolle* (z.B. Lehmann u.a. 2008, Fritz 2003b), da die Interaktivität und der Erfolg im Spiel dem Nutzer das Gefühl vermitteln, das Geschehen zu kontrollieren und somit Macht auszuüben.

Ein weiteres Motiv ist *Wettkampf & Herausforderung* (z.B. Jansz & Martens 2005, Vorderer, Hartmann & Klimmt 2003). Es ist von Bedeutung, weil Computerspiele häufig auf die Thematik Wettbewerb und Herausforderung ausgerichtet sind; der Spieler ist beispielsweise daran interessiert, ins nächste Level zu kommen, er will andere Spieler besiegen oder stärker werden.

Ebenso hat sich die *soziale Interaktion* als bedeutendes Motiv herauskristallisiert (z.B. Schultheiß 2007, Jansz & Tanis 2006). Demgemäß ist Computerspielen durch ein Gemeinschaftserlebnis motiviert, das sich beim Spiel mit Freunden oder anderen Spielern ergeben kann.

Das letzte wichtige Motiv wird oftmals kurz als *Fantasy* (z.B. Jansz 2005, Lucas & Sherry 2004) bezeichnet wird. Dabei geht es um die Möglichkeit, im Spiel Dinge auszuprobieren, die im realen Leben nicht (so einfach) möglich sind (z.B. zaubern), oder in andere Rollen zu schlüpfen.

Diese vier zentralen Motive wurden in der vorliegenden Studie aufgegriffen und im Hinblick auf ihre Erklärungskraft den Restriktionen gegenüber gestellt.

### 3. Präzisierung des Forschungsinteresses

Auf Basis der theoretischen Ausführungen lässt sich das eingangs dargelegte Forschungsinteresse in den folgenden Forschungsfragen (FF) präzisieren:

**FF1:** Ist die Nutzung von First Person Shootern, Strategie- und Rollenspielen durch subjektive Restriktionen bzw. Kapazitäten der Spieler zu erklären?

**FF2:** Wie gut lässt sich die Nutzung von First Person Shootern, Strategie- und Rollenspielen durch Restriktionen und Kapazitäten im Vergleich zu den Nutzungsmotiven erklären?

**FF3:** Welchen Einfluss haben die subjektiven Restriktionen bzw. Kapazitäten auf die Motive?

Die dritte Frage beruht auf der Annahme, dass Menschen bei der Formulierung ihrer Motive bereits die eigenen Fähigkeiten und deren Grenzen berücksichtigen. Deswegen wird erwartet, dass die subjektiven Restriktionen

bzw. Kapazitäten einen Einfluss auf die Motive haben: Das Wissen, bestimmte Dinge nicht zu können, könnte dazu führen, dass bestimmte Motive gar nicht erst aufkommen. Ein Beispiel: Verfügt ein Spieler nicht über die Geduld, sich intensiv in ein Spiel einzuarbeiten, so kommt der Wunsch, tief in eine bestimmte Welt einzutauchen, vielleicht gar nicht auf, da ihm die Muße fehlt, sich richtig auf diese Welt einzulassen.

Die Forschungsfragen lassen sich visuell durch folgendes Modell darstellen:

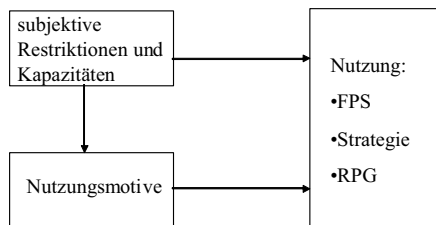


Abbildung 2: Theoretisches Erklärungsmodell

## 4. Methodisches Vorgehen

Die Datenerhebung erfolgte mit Hilfe eines Online-Fragebogens, der auf insgesamt elf themenspezifischen Websites in Deutschland verlinkt wurde. Die Teilnahme an der Umfrage erfolgte anonym, war nicht an ein Gewinnspiel gekoppelt und sollte dementsprechend allein durch das persönliche Interesse an der Thematik motiviert sein.

Die Umfrage wurde am 27.01.2006 aktiviert und war damit für alle Besucher der Seiten erreichbar. Die Aufforderung zur Teilnahme wurde in eine Newsmeldung integriert, die in der Regel auf der Startseite der Website zu finden

war. Auf diese Weise sollten alle Seitenbesucher über die Umfrage informiert werden. Problematisch ist allerdings, dass aktuellere Nachrichten auf den News-Seiten zuoberst erscheinen und damit ältere Nachrichten sukzessive nach unten drängen, so dass in diesem Fall nach zwei Wochen der Punkt erreicht war, bei dem die Umfrage auf den meisten Seiten nicht mehr direkt auf der Startseite eingesehen werden konnte. Ab diesem Zeitpunkt nahm die Zahl der Teilnehmer pro Tag stark ab, weshalb die Umfrage am 14.02.2006 deaktiviert wurde. Nach der Datenbereinigung, bei der sehr unvollständige und offensichtlich falsch ausgefüllte Fragebögen entfernt wurden, standen insgesamt 5.257 beantwortete Fragebögen für die Analysen zur Verfügung.

Durch das gewählte Rekrutierungsverfahren kann keine – wie auch immer geartete – Grundgesamtheit abgebildet werden, da sich die Teilnehmer der Befragung selbst selektiert haben. Aus diesem Grund wird bei der nachfolgend dargestellten Datenauswertung auf eine deskriptive Darstellung von Prozentzahlen und Mittelwerten weitgehend verzichtet. Stattdessen steht die Analyse von Variablenzusammenhängen im Mittelpunkt, da sich solche Zusammenhänge auch gegenüber Stichprobenverzerrungen als relativ stabil erwiesen haben. Die präsentierten deskriptiven Daten dienen allein der Beschreibung der Stichprobe:

Der Großteil der Befragten ist männlich (97 %) und verhältnismäßig jung: 86 % sind zwischen 12 und 29 Jahre alt. Angesichts dieser „jungen“ Stichprobe ist es nicht verwunderlich, dass 54 % der Befragten noch zur Schule gehen oder studieren. Die durchschnittliche Nutzungsdauer von Computerspielen liegt bei 16 Stunden pro Woche.

## 5. Ergebnisse

### 5.1 Empirische Dimensionen von subjektiven Restriktionen und Kapazitäten

Die abhängigen Variablen wurden über die Nutzungshäufigkeit der einzelnen Genres erhoben (Fragestellung: *Bei Computerspielen gibt es viele unterschiedliche Genres. Wie häufig spielst Du davon... Rollenspiele / Ego-Shooter, Taktik Shooter / Strategiespiele – Echtzeit- und Runden-basiert?*). Die Befragten konnten auf einer fünfstufigen Likertskala von *nie* (1) bis *sehr oft* (5) und einer Residualkategorie *kenne ich nicht* antworten. Hinsichtlich der Nutzungshäufigkeit zeigt sich, dass insbesondere die Ego-Shooter von den Befragten stark genutzt werden (69 % *spiele ich oft bzw. sehr oft*), während Strategie- und Rollenspiele bei den Befragten in etwa gleich häufig gespielt werden (RPG: 44 % *spiele ich oft bzw. sehr oft*/ Strategie: 45 % *spiele ich oft bzw. sehr oft*).

Die Itembatterien zu den unabhängigen Variablen wurden jeweils faktorenanalytisch untersucht. Wie noch dargestellt werden wird, zeigt die Faktorenanalyse sowohl für die Restriktionen als auch für die Motive eine 3-Faktoren-Struktur. Die Items, die auf dem jeweiligen Faktor hohe Ladungen aufweisen, wurden anschließend zu Indizes zusammengefasst.

Die Itembatterie zu den subjektiven Restriktionen und Kapazitäten wurde durch folgende Frage eingeleitet: *Bei unterschiedlichen Computerspielgenres muss man ganz unterschiedliche Dinge können. Wo liegen Deine persönlichen Stärken als Spieler? Wie gut bist Du darin?* Insgesamt wurden neun Items verwendet, die die Befragten auf einer fünfstufigen Likertskala von *bin ich gar nicht gut drin* (1) bis *bin ich sehr gut drin* (5) und einer Residualkategorie *weiß nicht* beantworten konnten.

Die Ergebnisse zur Faktorenanalyse für die subjektiven Restriktionen bzw. Kapazitäten ergeben eine 3-Faktoren-Struktur:

Tabelle 1: Subjektive Restriktionen und Kapazitäten von Computerspielern – Faktorenanalyse<sup>2</sup>

Wie gut bist Du darin, ...	Feldherren Geschick	E-Warrior Talent	Geduld
strategisch zu denken	.88		
Spielzüge logisch und vorausschauend aufeinander aufzubauen	.84		
Gefahren reaktionsschnell abzuwehren		.80	
Stress auszuhalten		.70	
in den Spielwelten die Orientierung zu behalten		.59	
geduldig meinen Charakter weiterzuentwickeln			.85
mich von Anfang an geduldig in die Spielregeln / Charaktererstellung einzuarbeiten			.76
Mittelwerte der Indizes	3.8	3.9	3.5
Hauptkomponenten-Methode / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / Eigenwerte > 1 / alle Faktorladungen > .3 / erklärte Gesamtvarianz: 65 %			

Bei Faktor eins sind kognitive Elemente vorherrschend, wie logisches Denkvermögen, die Fähigkeit, Zusammenhänge erkennen zu können und planvoll, durchdacht und vorausschauend zu handeln. Damit fügen sich diejenigen Items zusammen, die ursprünglich erarbeitet wurden, um Anforderungen in Computerspielen, in denen das Konstruktionsprinzip *Denken* vorherrscht, zu operationalisieren. Da die Skills an die Fertigkeiten erinnern, die ein Feldherr

<sup>2</sup> Die Items *den Überblick zu behalten, wenn viele Dinge gleichzeitig passieren* und *Dir komplizierte Spielregeln zu merken* wurden aufgrund hoher Doppelladungen aus den Analysen ausgeschlossen.

mitbringen muss, wurde dieser Faktor unter dem Namen *Feldherrengeschick* zusammengefasst.

Faktor zwei gruppiert Items, die zusammengenommen als kriegerisch-kämpferische Fähigkeiten bezeichnet werden können. Dabei erinnern sie an Talente, die für Elite-Einzelkämpfer typisch sind, wie sie aus Filmen à la „Rambo“ bekannt sind: Reaktionsschnelligkeit zusammen mit starken Nerven und einem guten Orientierungssinn lassen solche Helden auch im unwegsamen, dunklen Gelände gegen zahlreiche Gegner bestehen. Dieser Faktor subsumiert damit Fähigkeiten, die bereits als wichtig für den Erfolg in Action-reichen Computerspielen beschrieben wurden. Das übergreifende kriegerische Element dieser Items wurde im Namen des Faktors aufgenommen, der vor diesem Hintergrund als *E-Warrior-Talent* bezeichnet wurde. Das „E“ trägt dabei der Tatsache Rechnung, dass es sich um Talent auf einer virtuellen Bezugsebene handelt.

Auf den dritten Faktor laden Items, die in erster Linie die Fähigkeiten beschreiben, Geduld und Muße für ein Spiel mitzubringen, um z.B. Schritt für Schritt an der Entwicklung des jeweiligen Charakters zu feilen, weswegen der Faktor als *Geduld* bezeichnet wurde.

## 5.2 Empirische Dimensionen von Nutzungsmotiven

Die Itembatterie zu den Motiven wurde durch die folgende Frage eingeleitet: *Jetzt interessiert mich, welche Erwartungen Du an das Computerspielen hast. Was wünschst Du Dir?* Die vermuteten Motivdimensionen wurden insgesamt mit 14 Items operationalisiert, die auf einer fünfstufigen Likertskala von *wünsche ich mir gar nicht* (1) bis *wünsche ich mir sehr* (5) und einer Residualkategorie *weiß nicht* bewertet werden konnten.

Tabelle 2 zeigt die Ergebnisse der Faktorenanalyse:

Tabelle 2: Nutzungsmotive von Computerspielern – Faktorenanalyse<sup>3</sup>

Ich wünsche mir,...	E-Sport	Fantasy	Soziale Interaktion
ein Computerspiel möglichst gut zu beherrschen	.84		
besser zu sein als andere Spieler bzw. als der Computer	.75		
durch Training meine Fähigkeiten zu verbessern	.71		
mich zu beweisen	.64		
das Spiel völlig unter Kontrolle zu haben	.63		
mal jemand anderes zu sein		.83	
in ganz unterschiedliche Rollen zu schlüpfen		.82	
in eine andere Welt einzutauchen		.75	
Dinge zu tun, die im realen Leben nicht oder nur schwer möglich sind		.62	
andere Gamer kennen zu lernen			.86
neue Freunde zu finden			.84
zusammen mit meinen Freunden zu spielen			.72
Mittelwerte der Indizes	3.0	3.2	2.9
Hauptkomponenten-Methode / Varimax-Rotation / Kaiser-Kriterium / Eigenwerte > 1 / alle Faktorladungen > .3 / erklärte Gesamtvarianz: 61 %			

Die Ergebnisse zeigen, dass die theoretisch vermuteten Dimensionen an manchen Stellen zu modifizieren sind:

<sup>3</sup> Die Items *mich beim Spielen stark zu fühlen* und *den sportlichen Wettkampf mit anderen Spielern / dem Computer* wurden aufgrund hoher Doppelladungen ausgeschlossen.



Der erste Faktor setzt sich aus mehreren der theoretisch vermuteten Dimensionen zusammen (*Macht & Kontrolle*: Items 1, 4, 5 / *Herausforderung & Wettbewerb*: Item 2, 3). Diese Verschmelzung ist im Hinblick auf den E-Sport-Gedanken gut nachvollziehbar: Die Spieler, die hier hohe Zustimmungswerte aufweisen, suchen im Spiel einerseits ein Gefühl von Macht und Kontrolle, andererseits geht es ihnen aber auch darum, ihre Fähigkeiten zu trainieren, um sich mit anderen zu messen bzw. sich anderen gegenüber zu beweisen. Wahrscheinlich ist es so, dass das Gefühl von Macht und Kontrolle erst im Wettstreit mit anderen intensiv erfahrbar wird. Diese Dimension wurde aufgrund der starken Trainings- und Wettkampfkomponekte als *E-Sport* bezeichnet.

Faktor zwei spiegelt jene Motivdimension wider, die bei den theoretischen Ausführungen als *Fantasy*-Motiv vorgestellt wurde. Den Spielern, die diesen Aussagen zustimmen, scheint es wichtig zu sein, im Spiel die Alltagsrealität auszublenden, sich statt dessen in jemand anderes zu verwandeln oder eine andere Welt zu erkunden, die jenseits der tatsächlichen Welt liegt und dabei Dinge zu tun, die normalerweise nicht möglich sind. Durch die Elemente der *Alltagsflucht* wohnt diesem Faktor eine starke eskapistische Komponente inne. Dennoch wurde der Faktor in Anlehnung an andere Studien als *Fantasy*-Motiv bezeichnet, da der Wunsch, jemand anderes zu sein und sich ausprobieren zu können, in eine etwas andere Richtung weist, als der klassische Eskapismus.

Faktor drei bestätigt, was auch in anderen Studien bereits festgestellt werden konnte: Computerspielnutzung kann auch durch ein Motiv nach sozialer Interaktion geprägt sein. Den Spielern, die die Items des dritten Faktors bejahen, ist es wichtig, ihr Hobby gemeinsam mit anderen auszuüben, Gleichgesinnte kennen zu lernen oder auch gemeinsam mit Freunden zu spielen. Aufgrund

dieser starken sozialen Komponente wurde der Faktor mit dem Terminus *soziale Interaktion* benannt.

### 5.3 Modellprüfung

#### Forschungsfrage 1 und 2

Welchen Einfluss haben die subjektiven Restriktionen und Kapazitäten auf die Nutzung von First Person Shootern, Strategie- und Rollenspielen? Und wie gut ist die Erklärungskraft im Vergleich zu den Nutzungsmotiven?

Tabelle 3: Einfluss der Restriktionen / Kapazitäten, der Motive und des Geschlechts auf die Genrenutzung – Regressionsanalyse<sup>4</sup>

	<b>FPS</b>	<b>Strategie</b>	<b>RPG</b>
N	4929	4925	4921
R <sup>2</sup>	.17	.15	.24
	beta	beta	beta
Feldherren Geschick <sup>5</sup>		.38	
E-Warrior Talent <sup>5</sup>	.25		
Geduld <sup>5</sup>	-.13		.37
E-Sport	.16		-.17
Fantasy			.22
Soziale Interaktion			
Geschlecht (m)	.16		

<sup>4</sup> In den Modellen sind nur Werte ausgewiesen, die einen beta-Wert von  $\geq .1$  aufweisen und auf einem Niveau von  $p < 0.001$  signifikant sind. Nicht signifikante Werte wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen. Zusätzlich wurde der Einfluss des Geschlechts kontrolliert.

<sup>5</sup> Hohe Werte bedeuten *starke Ausprägung der Fähigkeit*.

Betrachtet man das gesamte Modell, so ist auffällig, dass bei den subjektiven Restriktionen bzw. Kapazitäten hauptsächlich positive Effekte auftreten. Dies bedeutet einerseits, dass die Kapazitäten geeignet sind, die Nutzung spezifischer Genres zu erklären, da eine hohe Ausprägung der Fähigkeiten eine hohe Nutzung eines Genres bedingen kann. Andererseits heißt das aber auch, dass das Fehlen der Skills dazu führen kann, dass bestimmte Genres nicht gespielt werden. Bei einem negativen Effekt zeigt sich ein umgekehrtes Bild: Hier führt eine hohe Ausprägung der Fähigkeiten zu einer niedrigen Nutzung. Eine niedrige Ausprägung der Fähigkeiten, also eine Restriktion, führt hingegen zu verstärkter Nutzung.

Betrachtet man die Modelle einzeln, so findet sich der höchste Einfluss auf die Nutzung von First Person Shootern beim *E-Warrior Talent*: Wer reaktions-schnell und stressresistent ist sowie über ein gutes Orientierungsvermögen verfügt, spielt häufig Spiele dieses Genres, da ebenjene Fähigkeiten zum Erfolg im Spiel beitragen. Weiterhin findet sich hier der einzige Einfluss einer zweiten „Fähigkeitsgruppe“: Zwischen *Geduld* und der Nutzung von First Person Shootern besteht ein negativer Zusammenhang. Dies bedeutet, dass Personen, die viel Geduld mitbringen, seltener First Person Shooter spielen als ungeduldige Personen. Dementsprechend wirken sich hier die Kapazitäten (viel Geduld) negativ, die Restriktionen (wenig Geduld) hingegen positiv auf die Nutzung des Genres aus. Dies lässt sich vermutlich durch die Eigenschaften dieser Spiele erklären: First Person Shooter ermöglichen sowohl schnelles Spiel als auch schnelle Erfolge, mühsames Upleveln des Avatars und langwierige Tutorials sind in der Regel nicht nötig. Dementsprechend scheinen diese Spiele für ungeduldige Spieler geeignet, da auf eine vergleichsweise zeitraubende Einarbeitung zu Beginn des Spiels verzichtet werden kann.

Die First-Person-Shooter-Nutzung ist weiterhin durch den Wunsch nach *E-Sport* motiviert. Teamspiel, Wettkampf sowie Macht & Kontrolle sind Elemente, die besonders Spiele dieses Genres bieten können. Da insbesondere die First Person Shooter mit *E-Sport* in Verbindung gebracht werden, erscheint dieser Zusammenhang sehr plausibel.

Da vermutet wird, dass die Computerspielnutzung u.a. auch stark durch das Geschlecht beeinflusst wird, wurde in dieses Modell das Geschlecht als Kontrollvariable aufgenommen. Es zeigte sich, dass es nur einen nennenswerten Effekt im Hinblick auf die Nutzungshäufigkeit von First Person Shootern gibt. Die Ergebnisse stützen, was bereits aus anderen Studien bekannt ist: First-Person-Shooter-Spielen ist eine männlich dominierte Tätigkeit.

Die Nutzung von Strategiespielen lässt sich innerhalb dieses Modells ausschließlich durch die Kapazität *Feldherrengeschick* erklären. Wie eingangs dargelegt wurde, ist es bei Strategiespielen besonders wichtig, logisch und vorausschauend zu handeln und die Spielzüge strategisch zu planen. Starke Skills auf diesem Gebiet stehen damit in enger Beziehung zur Nutzungshäufigkeit von Strategiespielen.

Auch die Nutzungshäufigkeit von Rollenspielen ist erheblich durch die subjektiven Kapazitäten beeinflusst. Positive Zusammenhänge ergeben sich in erster Linie mit der Fähigkeit zur *Geduld*. Auch dieser Zusammenhang wurde eingangs vermutet, da Rollenspiele dem Spieler in der Regel ein vergleichsweise hohes Maß an Einarbeitungszeit sowie Geduld während des Spiels abverlangen, um Spielfortschritte zu erzielen.

Darüber hinaus findet sich ein positiver Zusammenhang mit dem *Fantasy*-Motiv. Dieser lässt sich ebenfalls mit Hilfe der Spieleigenschaften dieses Genres erklären. Die eigens geschaffenen Welten, die oftmals stark an Tolkiens „Mittelerde“ erinnern, und in denen Magie und Zauberei auf der Tagesordnung stehen, erleichtern es, ein vorhandenes *Fantasy*-Motiv auszuleben. Interessant ist auch der negative Zusammenhang mit dem *E-Warrior Talent*. Obwohl der Kampf auch in vielen Rollenspielen von großer Bedeutung ist, hat er dort offenbar eine ganz andere Funktion für die Spieler; zumindest haben starke Motive nach *Wettkampf*, *Leistungsstreben* und *Training* hier sogar einen negativen Effekt auf die Nutzung.

Wie ist nun der Erklärungsgehalt der subjektiven Restriktionen bzw. Kapazitäten im Vergleich zu den „etablierten“ Nutzungsmotiven zu werten? Die größten Einflüsse finden sich in allen drei Modellen bei den subjektiven Kapazitäten. Bei den Strategiespielen ist dies sogar die einzige nennenswerte Beziehung. Dies ist insbesondere deswegen hervorzuheben, weil hinsichtlich der Motive ausschließlich diejenigen in der Studie berücksichtigt wurden, die sich zur Erklärung von Computerspielnutzung als besonders aussagekräftig erwiesen haben. Und auch im Vergleich zum Geschlecht, welches im Hinblick auf Computerspiele generell als wichtige Einflussvariable betrachtet wird, haben sich die Kapazitäten innerhalb dieses Modells bewährt. Der Ansatz, Computerspielnutzung über die Skills der Spieler zu erklären, kann dementsprechend als fruchtbar angesehen werden.

**Forschungsfrage 3:**

Haben subjektive Restriktionen auch einen Einfluss auf die Nutzungsmotive?

Tabelle 4: Einfluss der Restriktionen / Kapazitäten auf die Motive – Regressionsanalyse<sup>6</sup>

	<b>E-Sport</b>	<b>Fantasy</b>	<b>Soziale Interaktion</b>
N	4971	4934	4935
R <sup>2</sup>	.07	.06	.05
	beta	beta	beta
Feldherrengeschick			
E-Warrior Talent	.24		.18
Geduld		.26	

In allen drei Modellen erweist sich mindestens eine Dimension als einflussreich. Die Ergebnisse zeigen ausschließlich positive Zusammenhänge. Dies bedeutet einerseits, dass eine hohe Ausprägung einiger Fähigkeiten das Auftreten von bestimmten Motiven begünstigt. Andererseits scheint dies aber auch die eingangs dargelegte Vermutung zu stützen, dass manche Motive nicht auftreten, wenn bestimmte Skills fehlen.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Zusammenhänge: Das *E-Sport*-Motiv wird von der Kapazität, als *E-Warrior* zu agieren, positiv beeinflusst. Diese Verbindung erscheint plausibel, da anzunehmen ist, dass Spieler, die reaktionsschnell

---

<sup>6</sup> In den Modellen sind nur Werte ausgewiesen, die einen beta-Wert von  $\geq .1$  aufweisen und auf einem Niveau von  $p < 0.001$  signifikant sind. Nicht signifikante Werte wurden aus den Berechnungen ausgeschlossen.

und stressresistent sind sowie über einen guten Orientierungssinn verfügen, auch in einem *E-Sport*-Gefecht einen kühlen Kopf bewahren und erfolgreich sein können.

Das *Fantasy*-Motiv lässt sich durch die Fähigkeit, ein Ziel geduldig zu verfolgen, erklären. Möglicherweise ergibt sich dieser Zusammenhang daraus, dass sich die Dimensionen, die hinter diesem Motiv stehen (z.B. tief in eine andere Welt einzutauchen, dort eine andere Rolle zu spielen), nur dann realisieren lassen, wenn der Spieler genug Geduld und Muße dafür mitbringt.

Das Auftreten eines *sozialen* Motivs ist durch das *E-Warrior Talent* bedingt. Dieser Zusammenhang kann dahingehend gedeutet werden, dass Wettkampf und Training erst richtig in einer sozialen Gruppe möglich werden.

## 6. Schlussbetrachtungen

Der Beitrag widmete sich der Frage, ob Gaming-Skills dazu beitragen können, die Nutzung der Computerspielgenres First Person Shooter, Strategie- und Rollenspiel zu erklären. Angelehnt an das ökonomische Modell menschlichen Verhaltens wurden die Skills als subjektive Restriktionen bzw. Kapazitäten definiert und aus den unterschiedlichen Anforderungen abgeleitet, die nötig sind, um in den jeweiligen Spielen erfolgreich zu sein. Ferner wurde überprüft, wie gut sich die Gaming-Skills im Vergleich zum „etablierten“ Ansatz der Nutzungsmotive eignen, um Computerspielnutzung zu erklären.

Die Datenerhebung erfolgte durch einen Online-Fragebogen (N=5257). Die Ergebnisse zeigen, dass sich sowohl die Restriktionen als auch die Kapazitäten eignen, um die Nutzung von Computerspielen zu erklären: Wer stressresistent und reaktionsschnell ist sowie einen guten Orientierungssinn besitzt, widmet sich verstärkt den First Person Shootern. Wem diese Fähigkeiten versagt sind,

wird dieses Genre hingegen eher selten spielen. Logisches und strategisches Denkvermögen beeinflussen die Nutzung von Strategiespielen positiv; das Fehlen dieser Skills hingegen wirkt sich negativ aus. Geduldige Personen wenden sich bevorzugt den Rollenspielen zu, während ungeduldige Personen dieses Genre eher meiden. Im Vergleich zu den Nutzungsmotiven konnte weiterhin gezeigt werden, dass die Erklärungskraft der Kapazitäten durchgängig über der der Nutzungsmotive lag.

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Der Ansatz, Computerspielnutzung durch subjektive Kapazitäten und Restriktionen zu erklären, hat sich in dieser Studie als fruchtbar erwiesen, da schon wenige Dimensionen vergleichsweise viel erklären konnten.

Kritisch hervorzuheben ist allerdings, dass Restriktionen bzw. Kapazitäten von lediglich drei der vielen Computerspielgenres untersucht wurden. Weiterhin ist es aufgrund der Komplexität heutiger Spiele auch wahrscheinlich, dass für die drei untersuchten Genres weitere Skills existieren, die hier nicht betrachtet wurden. Es sollte somit Anliegen zukünftiger Forschung sein, sowohl die Dimensionen der hier untersuchten Genres weiter auszudifferenzieren als auch mögliche Kapazitäten anderer Genres zu untersuchen. Ziel sollte es sein, ein möglichst umfassendes Bild der Thematik herauszuarbeiten, das Game-Designern dabei helfen kann, ihre Produkte zielgenauer auf die individuellen Fähigkeiten der Nutzer abzustimmen bzw. für gleiche Anforderungen im Spiel unterschiedliche Lösungsmöglichkeiten – gemäß den Fähigkeiten der Spieler – zu bieten, um so neue Spielergruppen für bestimmte Genres gewinnen zu können.

Weiterhin ist davon auszugehen, dass mit der dauerhaften Nutzung eines Genres auch eine Verbesserung der Kapazitäten einhergeht. Unter einer langzeit-



lichen Perspektive sollte untersucht werden, ob von einem Zuwachs der Fähigkeiten auszugehen ist und wenn ja, ob durch den gezielten Einsatz von Computerspielen bestimmte Fähigkeiten „spielerisch“ geschult werden könnten. Gerade im Hinblick auf das logische Denkvermögen wäre dies beispielsweise für eine pädagogische Anwendung von Interesse.

## Literaturverzeichnis

- Dahm, Hermann; Rössler, Patrick; Schenk, Michael (1998): Vom Zuschauer zum Anwender. Akzeptanz und Folgen digitaler Fernsehdienste. Münster.
- Esser, Hartmut (1999): Soziologie: Spezielle Grundlagen. Band 1: Situationslogik und Handeln. Frankfurt Main.
- Fritz, Jürgen (2003a): Zwischen Frust und Flow – Vielfältige Emotionen begleiten das Spielen am Computer. In: Fritz, Jürgen/Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, auf CD-Rom.
- Fritz, Jürgen; Fehr, Wolfgang (2003b): Virtuelle Gewalt: Modell oder Spiegel? Computerspiele aus der Sicht der Medienwirkungsforschung. In: Fritz, Jürgen/Fehr, Wolfgang (Hrsg.): Computerspiele: Virtuelle Spiel- und Lernwelten. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung: 49-60.
- Griffiths, Mark; Davies, Mark; Chappell, Darren (2004): Online computer gaming: a comparison of adolescent and adult gamers. In: Journal of Adolescence (27): 87-96.
- Helten, Timm (seit 2003 im Netz): Die Faszination von Computerspielen. Diplomarbeit an der Universität Münster. Online im Internet: URL: [http://www.usk.de/docs/Dipl\\_Arbeit\\_Helten.pdf](http://www.usk.de/docs/Dipl_Arbeit_Helten.pdf) [Abrufdatum 07.12.05].

- Jäckel, Michael (1992): Mediennutzung als Niedrigkostensituation. Anmerkungen zum Nutzen und Belohnungsansatz. In: Medienpsychologie (4): 247-266.
- Jansz, Jeroen (2005): The emotional appeal of violent video games for adolescent males. In: Communication Theory (15): 219-241.
- Jansz, Jeroen; Martens, Lonneke (2005): Gaming at a LAN event: the social context of playing video games. In: new media & society (7): 333-355.
- Jansz, Jeroen; Tanis, Martin (2006): The Appeal of Playing Online First Person Shooters (FPS). In: Conference Papers – International Communication Association (2006 Annual Meeting): 1-27.
- Katz, Elihu; Blumler, Jay G.; Gurevitch, Michael (1974): Utilization of Mass Communication by the Individual. In: Blumler, Jay G.; Katz, Elihu (Hrsg.): The Uses of Mass Communications: Current Perspectives on Gratifications Research. Beverly Hills: Sage Publications: 19-32.
- Kirchgässner, Gebhard (1991): Homo oeconomicus: Das ökonomische Modell individuellen Verhaltens und seine Anwendung in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Tübingen.
- Klimmt, Christoph (2004): Computer- und Videospiele. In: Mangold, Roland; Vorderer, Peter; Bente, Gary (Hrsg.): Medienpsychologie. Göttingen [u.a.]: Hogrefe: 696-716.
- Ladas, Manuel (2002): Brutale Spiele(r)? Wirkung und Nutzung von Gewalt in Computerspielen. Frankfurt a.M. [u.a.]: Peter Lang.
- Lehmann, Philipp; Reiter, Andreas; Schumann, Christina; Wolling, Jens (2008): Die First-Person-Shooter: Wie Lebensstil und Nutzungsmotive die Spielweise beeinflussen. In: Quandt, Thorsten; Wimmer, Jeffrey & Wolling, Jens (Hrsg.): Die Computerspieler – Studien zur Nutzung von Computergames. Wiesbaden: 241-261.

- Lucas, Kristen; Sherry, John L. (2004): Sex differences in video game play: A communication-based explanation. In: *Communication Research* (31): 499-523.
- Rubin, Alan M. (2002): The Uses and Gratifications Perspective of Media Effects. In: J. Bryant, and D. Zillmann (Eds), *Media Effects: Advances in Theory and Research* (2nd ed.): 525-548.
- Ruggiero, Tomas E. (2000): Uses and gratifications theory in the 21st century. In: *Mass Communication & Society* (3): 3-37.
- Schultheiss, Daniel (2007): Long-term motivations to play MMOGs: A longitudinal study on motivations, experience and behavior. In: Akira Baba (Hrsg.): *DiGRA 2007 - Situated Play* (Proceedings zur Digital Games Research Association International Conference 2007): 344-348.
- Sherry, John. L.; Greenberg, Bradley S.; Lucas, Kristen; Lachlan, Ken (2006): Video Game Uses and Gratifications as Predictors of Use and Game Preference. In: P. Vorderer & J. Bryant (Eds.), *Playing Video Games: Motives, Responses, and Consequences* (pp. 213-223). Mahawah: Lawrence Erlbaum.
- Vorderer, Peter; Hartmann, Tilo; Klimmt, Christoph (2003): Explaining the enjoyment of playing video games: the role of competition. *Proceedings of the second international conference on entertainment computing* (pp. 1-9). Pittsburgh, PA: Carnegie Mellon University.
- Vowe, Gerhard; Wolling, Jens (2001): Die Organisationsfunktion der Netzkommunikation. Wie lassen sich Unterschiede in der Nutzung von Online-Angeboten erklären? In: U. Maier-Rabler & M. Latzer (Hrsg.), *Kommunikationskulturen zwischen Kontinuität und Wandel: Universelle Netzwerke für die Zivilgesellschaft*. Konstanz: 269-285.

- Vowe, Gerhard; Wolling, Jens (2002). Wollen, Können, Wissen: Was erklärt die Unterschiede in der Internetnutzung durch Studierende. Ein empirischer Theorietest. In A. Baum & S. J. Schmidt (Hrsg.), Fakten und Fiktionen: Über den Umgang mit Medienwirklichkeiten. Konstanz: 379-390.
- Wolling, Jens (2004). Qualitätserwartungen, Qualitätswahrnehmungen und die Nutzung von Fernsehserien. Ein Beitrag zur Theorie und Empirie der subjektiven Qualitätsauswahl von Medienangeboten. In: Publizistik (49): 171-192.